

⑩ 日本国特許庁 (JP)
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
昭56—117039

⑬ Int. Cl.³
F 24 F 13/08
F 15 C 1/00

識別記号

庁内整理番号
6968—3L
6449—3H

⑭ 公開 昭和56年(1981)9月14日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 吹出空気の偏向装置

⑯ 特 願 昭55—17815

⑰ 出 願 昭55(1980)2月18日

⑱ 発 明 者 高橋邦弘

土浦市神立町502番地株式会社
日立製作所機械研究所内

⑲ 発 明 者 川端利明

土浦市神立町502番地株式会社
日立製作所機械研究所内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 薄田利幸

明 細 書

1. 発明の名称 吹出空気の偏向装置

2. 特許請求の範囲

1. 流路断面が平面部壁面と曲面部壁面からなる次出口において、前記平面部壁面の流路内に、その壁面と鉛直または水平方向に移動可能なように、少なくとも一对の可動翼を対設したことを特徴とする吹出空気の偏向装置。

2. 上記可動翼を、その断面が平面部壁面と接する平面を底面とする流線状体または三角形に形成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の吹出空気の偏向装置。

3. 上記次出口流路の上下平面部壁面にそれぞれ収納室を設け、一对の可動翼の一方を対設する収納室に収納するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の吹出空気の偏向装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は空気調和機などの次出口に使用される吹出空気の偏向装置に関するものである。

従来のこの種偏向装置には、一般に風向板と称する板状の翼が使用されている。ところがその風向板による吹出空気の流れは風向板の傾斜に応じて偏向せず、また風向板を傾斜させるほど通気抵抗が増大する。したがって従来の偏向装置では吹出空気の流れを大きく偏向させることが不可能である。

本発明は上記欠点を除去することを目的とするもので、流路断面が平面部壁面と曲面部壁面からなる次出口において、前記平面部壁面の流路内に、その壁面と鉛直または水平方向に移動可能なように、少なくとも一对の可動翼を対設したことを特徴とするものである。

以下本発明の実施例を図面について説明する。

第1図において、1はラッパ状に形成された空気調和機の次出口流路で、その断面は平面部壁面1aと曲面部壁面1bにより構成されている。

2a, 2bは上、下平面部壁面1aの流路内に、その壁面1aと鉛直または水平方向へ移動することが可能なように対設された一对の可動翼である。

この可動翼 2 a, 2 b は第 2 図に示すように、その断面形状が前記上、下平面部盛面 1 a と接する平面 2 a, (2 b) を底面とする流線形状体 (第 2 図 a) または三角形形状体 (第 2 図 b) に形成されている。

次に上記のような構成からなる本実施例の作用について説明する。

第 3 図 (a) に示すように一對の上、下可動翼 2 a, 2 b が上、下平面部盛面 1 a に接している場合には、吹出流 3 は偏向することなく水平方向に流れる。

第 3 図 (b) に示すように下可動翼 2 b のみが鉛直方向に移動し、下部盛面 1 a と間隙 4 を保つて設置された場合には、その間隙 4 を流通した吹出流 3 a は曲面部盛面 1 b に沿って下方向に流れる。

さらに上可動翼 2 a に沿って流れる吹出流 3 c は上可動翼 2 a の後端において剥離して不安定となるが、前記流れ 3 a, 3 b に引かれて下方に流れる。このように下可動翼 2 b を下平面部盛面 1 a に対して鉛直に内方へ移動させたときに

は、全体の吹出流れは下方すなわち右側に偏向される。

第 3 図 (c) に示すように上可動翼 2 a のみが鉛直方向に移動し、上平面部盛面 1 a と間隙 5 を保つて設置された場合には、上記と同様にして全体の吹出流れは上方すなわち左側に偏向される。

第 4 図 (a), (b) に示す実施例は下可動翼 2 b および上可動翼 2 a をそれぞれ水平方向 (図では左側) に移動させた場合、同図 (a), (d) に示す実施例は下可動翼 2 b および上可動翼 2 a をそれぞれ上、下面部盛面 1 a に鉛直にかつ水平方向 (図では左側) に移動させた場合であり、その実施例 (a), (c) では全体の吹出流れ 3 は前記実施例 (第 3 図 b) と同様に右側に偏向し、同実施例 (b), (d) では全体の吹出流れ 3 は前記実施例 (第 3 図 c) と同様に左側に偏向する。

第 5 図に示す他の実施例は吹出口の上、下平面部盛面 1 a, 1 d にそれぞれ上、下収納室 6 a, 6 b を設け、この上、下収納室 6 a, 6 b に上、下可動翼 2 a, 2 b をそれぞれ収納するように構

成したものである。

第 5 図 (a) に示すように上、下可動翼 2 a, 2 b を上、下収納室 6 a, 6 b にそれぞれ収納した場合には、吹出流れ 3 は水平方向に流れ、また同図 (b) に示すように下可動翼 2 b のみを下収納室 6 b に収納した場合には、吹出流れ 3 は右側に偏向する。さらに同図 (c) に示すように上可動翼 2 a のみを上収納室 6 a に収納した場合には、吹出流れ 3 は左側に偏向する。

以上説明したように本発明によれば、従来の偏向装置 (風向板) に比べて吹出流れを一層大きく偏向させることができるばかりでなく、通風抵抗を減少させて風量の増加をはかることができる。

4. 図面の簡単な説明

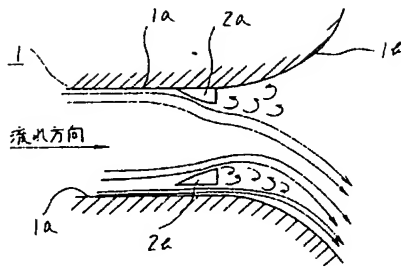
第 1 図は本発明に係わる吹出空氣の偏向装置の一例を示す断面図、第 2 図は同実施例の可動翼の形状を示す断面図、第 3 図は同実施例の作用説明図、第 4 図および第 5 図は本発明に係わる他の実施例の作用説明図である。

1 …吹出口流路、1 a …平面部盛面、1 b …曲面

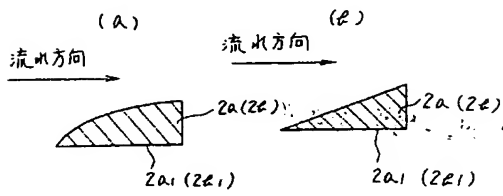
部盛面、2 a, 2 b …可動翼、6 a, 6 b …収納室。

代理人 弁理士 橋田利幸

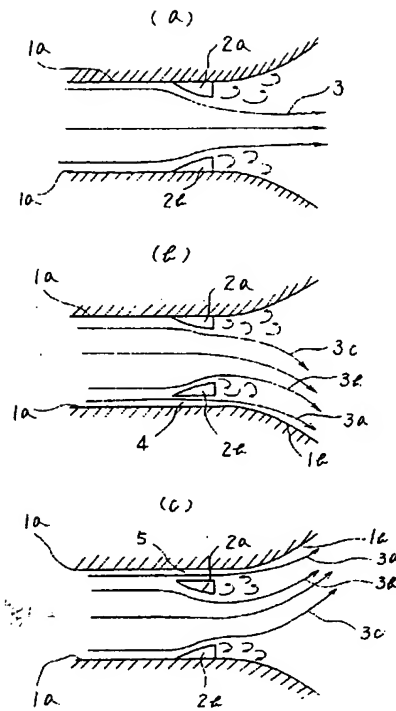
第 1 図



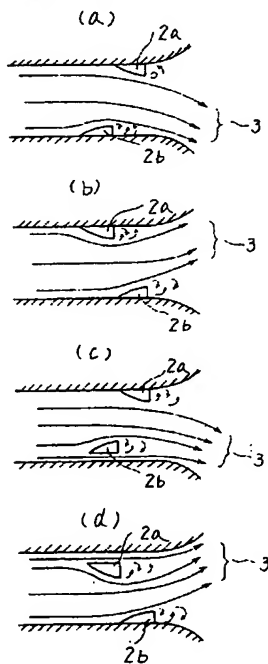
第 2 図



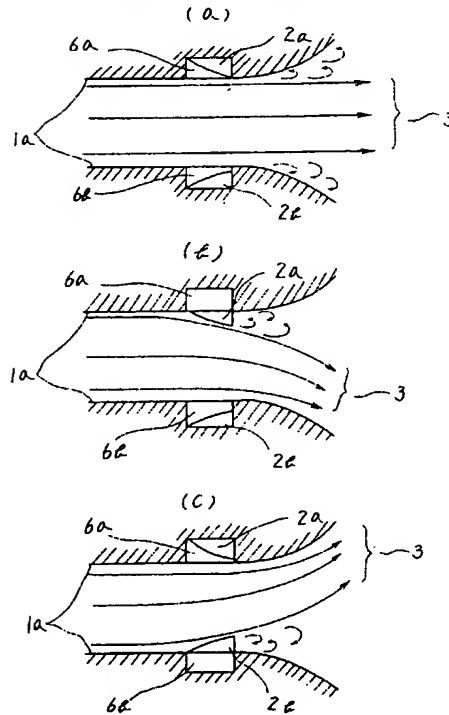
第 3 図



第 4 図



第 5 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)